

24.1 Explique por que um processo de software de alta qualidade deve levar a produtos de software de alta qualidade. Discuta possíveis problemas com esse sistema de gerenciamento de qualidade.

Em um processo de software são levantados os diversos pontos e características que um determinado software deve ter, com base na solicitação de um cliente. Para manter a qualidade do desenvolvimento existe a equipe de gerenciamento de qualidade do software, que vai assegurar um gerenciamento de qualidade podendo ser dividido em etapas de atividade. Tudo isso para assegurar que o produto final esteja dentro das normas.

Um processo de qualidade é importante para o desenvolvimento do software, pois, é difícil medir os atributos dos softwares, reconhecer suas falhas ou limitações sem longos períodos de testes, para isso são utilizadas políticas de qualidade.

Com tais processos de qualidade entrando em vigor, pode acontecer do software não atender, a clientes ou a equipe, as expectativas de qualidade. Isso é um fator que com um tempo, com pesquisas e processos gerenciais de qualidade um software vá ganhando novas funções e melhoramentos com o lançamento de novas versões e upgrades.

24.2 Explique como os padrões podem ser usados para capturar a sabedoria organizacional a respeito de métodos eficazes de desenvolvimento de software. Sugira quatro tipos de conhecimentos que possam ser capturados em normas organizacionais.

O plano de qualidade deve estabelecer as qualidades desejadas para o software e descrever como elas devem ser avaliadas. Introdução ao produto, Planos de produto, Descrição do processo, Metas de qualidade.

24.3 Discuta a avaliação de qualidade de software de acordo com os atributos de qualidade mostrados na Tabela

24.1 .Você deve considerar cada atributo e explicar como ele pode ser avaliado.

24.4 Projete um formulário eletrônico que possa ser usado para registrar comentários de revisão e que poderia ser usado para enviar por e-mail os comentários para os revisores.

24.5 Descreva rapidamente possíveis padrões que possam ser usados para:

- O uso de construções de controle em C, C++ ou Java;
- Relatórios que possam ser submetidos a um projeto de formatura em uma universidade;
- O processo de fazer e aprovar mudanças de programa (ver Capítulo 26);
- O processo de comprar e instalar um novo computador.

24.6 Suponha que você trabalhe para uma organização que desenvolve produtos de banco de dados para indivíduos e empresas de pequeno porte. Essa organização está interessada na quantificação de seu desenvolvimento de software. Escreva um relatório sugerindo métricas adequadas e sugira como estas podem ser coletadas.

24.7 Explique por que inspeções de programa são uma técnica eficaz para descobrir erros em um programa. Que tipos de erros são improváveis de serem descobertos por meio de inspeções?

24.8 Explique por que as métricas de projeto são, por si só, um método inadequado de previsão de qualidade de projeto.

24.9 Explique por que é difícil validar os relacionamentos entre os atributos internos de produto, como complexidade ciclomática e atributos externos, como a manutenibilidade.

24.10 Um colega, que é um excelente programador, produz softwares com poucos defeitos, mas constantemente ignora os padrões de qualidade da organização. Como seus gerentes deveriam reagir a esse comportamento?